

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

399

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juin 1898, à 1 heure

Par CARLOS B. OQUENDO A.

Né à Puno (Pérou) le 4 Novembre 1874.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'OZÈNE

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

Juges : MM. BOUCHARD, professeur.

ACHARD et CHASSEVANT, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

399

Année 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juin 1898, à 1 heure

Par CARLOS B. OQUENDO A.

Né à Puno (Pérou) le 4 Novembre 1874.

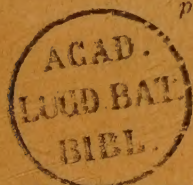
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'OZÈNE

Président : M. DIEULAFOY, professeur.

Juges : MM. BOUCHARD, professeur.

ACHARD et CHASSEVANT, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

	Doyen..... M.	
	Professeurs.....	
Anatomie.....		BROUARDEL.
Physiologie.....		MM.
Physique médicale.....		FARABEUF.
Chimie organique et chimie minérale.....		CH. RICHET.
Histoire naturelle médicale.....		GARIEL.
Pathologie et thérapeutique générales.....		GAUTIER.
Pathologie médicale.....		BLANCHARD.
		BOUCHARD.
		HUTINEL.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TERRIER.
Pharmacologie.....		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....		LANDOUZY.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		CHANTEMESSE.
		POTAIN.
Clinique médicale.....		JACCOUD.
		HAYEM.
		DIEULAFOY.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....		BERGER.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....		LE DENTU.
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchement.....		BUDIN.
		PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEYS.	RICARD.
ALBARRAN.	HARTMANN.	ROGER.
ANDRÉ.	LEJARS.	SEBILEAU.
BAR.	LETULLE.	THIERRY.
BONNAIRE.	MARFAN.	THOINOT.
BROCA.	MARIE.	TUFFIER.
CHARRIN.	MENETRIER.	VARNIER.
CHASSEVANT.	NELATON.	WALTHER.
DELBET.	NETTER.	WEISS.
GAUCHER.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILBERT.	travaux anatomi-	WURTZ.
GILLES DE LA TOURETTE.	ques.	
	REITTERER.	

Secrétaire de la Faculté : M. CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

ET DE MON FRÈRE.

A MA CHÈRE MÈRE.

A MES FRÈRE ET SŒURS.

A MA FEMME

ET A TOUTE MA FAMILLE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR DIEULAFOY

Professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu.

Officier de la Légion d'Honneur.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

Le symptôme ozène était déjà connu dans l'antiquité, mais jusqu'à ces dernières années, ce symptôme ne se rapportait pas à une entité morbide bien définie, il s'appliquait à de nombreuses affections très différentes.

Actuellement l'ozène est une maladie spéciale bien déterminée, sa pathogénie est établie sur des bases scientifiques, des nombreux travaux ont été publiés sur ses complications, enfin, tout récemment, sa thérapeutique a fait l'objet de nombreuses et importantes recherches.

L'ozène est donc une affection absolument spéciale, ayant une évolution des complications qui lui sont particulières. C'est pourquoi nous avons choisi ce sujet de thèse, désirant faire une étude aussi complète que possible de cette maladie. Après un court historique de la question, nous en étudierons l'étiologie et la pathogénie, nous en résumerons brièvement l'anatomie pathologique ; nous en exposerons avec soin les symptômes et la marche, nous consacrerons un important chapitre aux complications, puis nous donnerons les éléments du diagnostic de cette affection et nous

terminerons par une étude complète des nombreux traitements qui lui ont été appliqués, nous ferons la critique de quelques-uns, citant à propos des observations, enfin nous indiquerons la thérapeutique qui semble donner les meilleurs résultats.

Avant d'entrer en matière, qu'il nous soit permis d'exprimer à tous nos maîtres dans les hôpitaux, notre sincère et profonde gratitude pour les bons conseils et les excellentes leçons, qu'ils nous ont prodigués dans le courant de nos études médicales.

Nous n'oublierons jamais MM. les docteurs Reclus, Polaillon, Merklen, Kirmison, Gilles de la Tourette, Potain, Guyon, Pinard, Poirier, Fournier qui se sont toujours montré très bienveillants à notre égard.

Que M. le professeur Dieulafoy veuille bien recevoir l'assurance de nos hommages respectueux et notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

Nous remercions aussi M. le docteur Lermoyez pour son amabilité de nous avoir communiqué quelques observations très intéressantes.

HISTORIQUE

L'ozène est une affection ou plutôt un symptôme déjà connu des médecins de l'antiquité. Celse disait : « Les ulcères des narines, situées dans le voisinage de l'os, couverts de croûtes et d'une odeur fétide, constituent l'affection que les Grecs nomment ozène. » Galien la définit : « Une ulcération développée dans les profondeurs des narines, accompagnée de mauvaise odeur, avec écoulement. »

On trouve encore cette affection mentionnée dans les travaux de Rufus, Rhazès, Avicenne, Fernel, Fabrice, Scultet, Rivière, mais ces auteurs ont surtout en vue le traitement. Plus tard, les médecins s'ingénierent à trouver la pathogénie de cette maladie et émirent sur sa nature une foule d'hypothèses. Puis, avec Sauvage, on commence à distinguer différentes formes d'ozènes : ozène sans lésions, ozène idiopathique et ozène symptomatique, sous la dépendance des lésions diverses de la muqueuse, des os ou des cartilages du nez ; dans cet auteur, nous trouvons le passage suivant relatif à la nature de l'ozène :

« La puanteur de la matière ichoreuse qui sort des narines n'est pas un signe certain de la présence de

l'ulcère, puisqu'on voit s'écouler des narines une humeur fétide qui n'est cependant point purulente et qui n'est autre chose que du mucus corrompu par son séjour à cause de l'ouverture étroite des narines. » Il fait même de cette disposition anatomique la condition d'une espèce distincte d'ozène qu'il désigne sous le nom de *punaise des camards*. « Il arrive, dit cet auteur, que le mucus ou l'air maintenu longtemps dans les narines acquiert une puanteur qui se communique à l'air respiré par le nez. »

Franck accepte la distinction établie par Sauvage ; il envisage l'ozène sous le triple rapport *du siège*, de la nature et des lésions concomitantes ; ainsi, il reconnaît un ozène des fosses nasales, un ozène des sinus frontaux et un ozène des sinus maxillaires.

D'après la nature, il reconnaît des ozènes : traumatique, catarrhal, scorbutique, scrofuleux, arthritique, vénérien, carcinomateux, lépreux, etc. Enfin, il reconnaît des ozènes simples ou compliqués de carie du cornet inférieur, de l'ethmoïde, du sphénoïde, des os propres du nez, du vomer, des os palatins.

Lagneau (article « Ozène » du *Dictionnaire en 30 vol.*) indique l'origine ulcéreuse de l'ozène comme la plus fréquente. Dans leur article du *Compendium de médecine pratique*, Monneret et Fleury considèrent l'ozène non comme une maladie, mais comme un symptôme des maladies très diverses siégeant dans les fosses nasales.

Valleix, s'appuyant sur ce que l'on voit des ulcères des fosses nasales sans fétidité et de la fétidité sans

ulcère, conclut qu'on ne pouvait rapporter ce phénomène à aucune lésion particulière, aussi décrit-il sous le nom de coryza ulcéreux les ulcérations nasales fétides ou non et sous le nom d'ozène le coryza ulcéreux fétide qu'il distingue en deux variétés : syphilitique et non syphilitique, mais il reconnaît l'impossibilité d'établir cliniquement ce diagnostic.

Trousseau décrivait encore trois espèces d'ozène : un ozène scrofuleux, un ozène syphilitique, un ozène herpétique ; la variété reconnaissant la syphilis comme cause, étant regardé comme la plus fréquente. Cette façon de voir fut adopté par Cousin et Max-Simon.

M. le professeur Jaccoud reconnaît l'influence des causes précédemment indiquées, il ajoute que l'ozène peut paraître hors de toute influence diathésique, par le fait d'une idio-synerasie dont on ne peut donner aucune interprétation suffisante.

Follin et Duplay rangent l'ozène dans le cadre du **coryza ulcéreux**.

Ce n'est que plus récemment avec l'apparition d'une science nouvelle, la rhinologie et grâce à ses moyens d'investigations, de plus en plus perfectionnés que la question a fait des remarquables progrès, on a pu constater « *de visu* » les lésions, les différences, puis s'aidant de l'anatomie pathologique et de la bactériologie, les rhinologistes ont mis un peu d'ordre dans les chaos des affections rangées autrefois sur l'étiquette ozène. Nous n'insistons pas actuellement sur les noms et les travaux des auteurs qui se sont occupés récemment de cette question ayant à y revenir longuement

dans le cours de ce travail, nous les citerons chemin faisant.

Actuellement l'ozène doit être considéré comme une maladie spéciale à caractères particuliers, qui permettent de la différencier des affections du nez qui s'accompagnent également de punaisie et qu'on décrivait encore il y a quelques années, sous le nom générique *d'ozène*. Ces affections sont différentes, quant à leur nature et à leur évolution, mais elles ont comme caractère commun, la fétidité extrême du muco-pus secrété par la muqueuse nasale, aussi, du symptôme dominant a-t-on tiré le nom de la maladie : *Ozène* (qui sent mauvais), ce que l'on traduit dans le langage courant par les mots « punaisie », désignant la maladie et « punais » le malade.

Pendant longtemps les lésions exactes qui accompagnent l'ozène furent ignorées ou presque toujours mal décrites, parce qu'il était impossible d'explorer facilement et complètement les cavités des fosses nasales, depuis que l'on possède des instruments permettant de se livrer avec facilité à l'examen de ces cavités, non seulement ces examens ont révélé les lésions qui accompagnent et caractérisent l'ozène vrai, mais ils ont encore permis d'isoler de cette entité morbide des affections qui, tout en ayant avec elle comme symptôme commun la fétidité, en diffèrent complètement et par leur nature et par leur évolution.

Nous ne nous occuperons donc dans ce travail que de l'ozène vrai, encore décrit sous le nom de *Rhinite*

atrophique fétide. C'est Fränkel (1) qui, l'un des premiers considéra cette affection comme une maladie distincte et la sépara de la rhinite atrophique simple.

(1) Fränkel Deutsche Med. Wochensch, 1892. N° 40.

DÉFINITION

L'ozène est une maladie produite par la localisation et le développement sur la muqueuse nasale d'un micro-organisme particulier bien décrit depuis les recherches de Lœwenberg, caractérisée cliniquement par une odeur spéciale et anatomiquement par une sclérose diffuse de la muqueuse, ne déterminant au cours de son évolution, ni ulcération de la muqueuse, ni nécrose du squelette des fosses nasales.

ETIOLOGIE

L'ozène se montre de préférence chez les adolescents, cependant il n'est pas rare de l'observer dans l'enfance. L'ozène s'établit généralement aux approches de la puberté, il est rare qu'il se montre après la vingtième année. Chose curieuse, il est beaucoup plus fréquent chez la femme que chez l'homme sans qu'il soit possible de déterminer exactement la cause de cette fréquence. Elle tient peut-être à ce que les femmes plus soigneuses de leur personne consultent plutôt pour cette affection que les hommes négligent, surtout dans certaines classes de la société.

L'ozène s'observe chez le pauvre comme chez le riche, chez les gens robustes comme chez les débilités, certains auteurs prétendent qu'on le rencontre de préférence chez les gens atteints de syphilis acquise ou héréditaire, sur 77 cas Schréter a observé 34 fois la syphilis et 10 fois la scrofule.

Cependant Juraz n'a pu incriminer la scrofule qu'une fois dans tous les cas d'ozène qu'il a vu ; pour Lori ce serait toujours le symptôme d'une maladie marasmatique au début.

Cette affection paraît plus fréquente dans certains

pays, d'après les recherches de Nikitine, elle serait rare à Saint-Pétersbourg. De Campos Salles considère cette affection comme congénitale, cependant l'hérédité ne semble pas jouer un très grand rôle; je rappellerai à ce propos l'observation curieuse de Rosenfeld qui rapporte l'histoire d'une famille dans laquelle la mère atteinte d'ozène depuis son enfance, eut sept enfants et douze petits enfants; dix furent atteints d'ozène, quatre de rhinite atrophique sans odeur. Mais ce sont des faits isolés qui ne répondent pas à la majorité d'observations qui, par conséquent, n'ont qu'une valeur relative.

Il n'est pas rare d'observer dans une même famille plusieurs enfants atteints d'ozène, mais ces faits tiennent peut-être autant, sinon plus, aux conditions d'hygiène et de milieu qu'à l'hérédité; enfin l'ozène étant une maladie microbienne, il se pourrait que ce ne soit là que des cas de contagion chez des individus prédisposés et placés dans des conditions de contagement particulièrement favorables.

Nous rappellerons que la syphilis nasale détermine des lésions de la muqueuse et du squelette, lésions qui s'accompagnent presque toujours d'une odeur épouvantablement fétide mais différente de celle de l'ozène, ces lésions n'ont rien de commun avec celles de la maladie qui nous intéresse, cependant la muqueuse lésée dans sa vitalité par le processus spécifique peut, dans certains cas, après la guérison de ce dernier, devenir un point de moindre résistance sur lequel l'ozène pourra se développer plus facilement;

ce sont ces cas que M. Ruault a décrit sous le nom d'ozène « post syphilitique ». Enfin, elle peut succéder à une rhinite atrophique simple et certains auteurs, parmi lesquels nous citerons Berger et Morell-Mackensie, la considèrent comme une complication tardive de la rhinite atrophique simple.

Certaines maladies infectieuses, les fièvres éruptives en particulier, semblent favoriser le développement de la rhinite atrophique fétide; dans bien des cas, cette maladie s'est montrée à la suite d'une variole ou d'une rougeole, on sait quelle prédilection a cette dernière affection pour les muqueuses, la pituitaire en particulier, il est naturel de penser que l'ozène n'a fait que se greffer sur ces lésions, ou bien que ces lésions ont donné un véritable coup de fouet à une rhinite atrophique fétide *pour ainsi dire latente avant cette époque.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

PATHOGÉNIE. MICROBIOLOGIE

Comme la bien exposé M. Castex, dans l'ozène il y a deux éléments essentiels : un élément anatomique, l'atrophie de la muqueuse et du tissu osseux du squelette des fosses nasales ; un élément clinique, la fétidité. D'après les recherches anatomo-pathologiques de Gottstein et de Zuckerkandl, l'examen microscopique montre une dégénérescence fibreuse de la muqueuse avec infiltration partielle des glandes, dans l'ozène la muqueuse présente l'aspect de la cirrhose, résultat d'un processus inflammatoire chronique du tissu avec épaissement suivi de rétraction consécutive.

D'après M. Potiquet la conformation spéciale du nez est dû à ce processus atrophique qui s'étend au squelette pendant la période de développement, d'où disproportion entre le développement du squelette du nez avec celui des régions voisines. Nous rappellerons que Zuckerkandl avait constaté un arrêt de développement des cellules ethmoïdales et s'était basé sur cette observation pour faire de l'ozène une maladie par arrêt de développement.

Pour Schuchart, l'épithélium cylindrique de la muqueuse est transformé en épithélium pavimenteux, certaines cellules de cette épithélium présentent une dimension moitié moindre que la normale, ces cellules représentent pour Schuchart un épithélium de transition entre l'épithélium cylindrique normal et l'épithélium pavimenteux.

Sur certaines parties de la muqueuse, on constate une disparition totale des glandes et une transformation du tissu normal en tissu de granulation ou en tissu cicatriciel; ainsi transformé cette muqueuse est représenté par dix ou douze couches d'épithélium pavimenteux, les cellules de la couche superficielle étant tout à fait analogues à celle de l'épiderme, ce tissu épidermoïdal s'accroît de plus en plus, on observe des amas des cellules épithéliales mortes qui se putréfient avec les sécrétions, donnant ainsi naissance à l'odeur caractéristique de l'ozène.

D'après Berliner, l'atrophie de la muqueuse nasale serait due à une compression des veines nourricières dans le trou spheno-palatin, consécutive à une hypertrophie du cornet moyen, qui viendrait buter contre la cloison et à la rétention des sécrétions produite par suite de cette hypertrophie. C'est là une explication absolument fantaisiste.

Voltolini pense que l'ozène dépend d'une décomposition de la sécrétion des glandes de Bowman les quelles ne se trouvent que dans les parties supérieures du nez, où se ramifie le nerf olfactif; d'après cet auteur, l'affection dépendrait également de l'altération

des vaisseaux, car si la muqueuse était seule intéressée, les glandes disparaîtraient totalement, ce qui n'est pas le cas, vu que les fonctions demeurent intactes et qu'il se fait un écoulement continu de sécrétion.

Pour Grünwald de Munich, la transformation de la sécrétion en croûtes avec ou sans fétidité, reconnaît deux causes principales :

1. Obstacle mécanique s'opposant au libre écoulement de la sécrétion, étroitesse naturelle des fosses nasales, ou étroitesse causée par des granulations, de l'hypertrophie simple ou polypoïde des cornets, des polypes ou par des maladies des sinus, création de recessus dans le tissu adénoïde ;

2. Stagnation de la sécrétion qui reste sur place et se dessèche quand le courant n'a pas assez de force pour l'expulser, notamment dans les cas de nez large et de sécrétion peu abondante. La sécrétion devient fétide soit parce qu'elle provient des foyers nécrotiques voisins, soit parce qu'avant de se dessécher elle stagne assez pour subir le processus de putréfaction.

Pour Ziem il existerait une fermentation qui agirait sur les sécrétions et donnerait naissance à des gaz putrides, c'est là une simple hypothèse.

Nous avons déjà indiqué que l'atrophie envahissait le squelette des fosses nasales, les cornets inférieurs et moyens en particulier, leur atrophie est quelquefois telle qu'ils disparaissent presque complètement ; on a trouvé également quoique plus rarement des lésions des cavités voisines, ces lésions sont-elles la cause ou

bien le résultat de l'ozène, ou bien sont-elles indépendantes? Les opinions sont très très partagées à ce sujet. Déjà avant que Michel de Cologne publia son remarquable travail, Blandin et Velpeau avaient fait dépendre la fétidité de l'ozène d'une lésion des cellules ethmoïdales ou des sinus sphénoïdaux, cette idée a été reprise plus tard surtout au point de vue clinique par Grünwald, Robertson (1); enfin tout récemment M. Paul Tissier a publié à ce sujet un remarquable mémoire qui peut se résumer ainsi : « En examinant un ozène au début, on trouvera toujours, si l'on sait chercher, une lésion plus ou moins limitée intéressant en l'une de ses parties le système ethmoïdal; les régions les plus souvent atteintes sont les cellules ethmoïdales, viennent ensuite les lésions du sinus sphénoïdal; le cornet moyen, les sinus maxillaires sont déjà plus rarement atteints; exceptionnellement, le sinus frontal participe à la maladie.

Méthode d'examen pour constater ces lésions : après lavage et nettoyage complet du nez, les croûtes se reforment-elles plus vite au niveau du cornet moyen ou du cornet inférieur, il faut songer soit à une lésion du sinus maxillaire où l'on peut pratiquer une ponction exploratrice, soit de la bulle ethmoïdal dont la paroi amincie se laisse aisément enfoncer par le stylet. Les croûtes siègent-elles au niveau de la voûte du nez et de la cloison sans s'étaler vers le naso pharynx, on explore avec le stylet les masses latérales et antérieures

(1) Robertson. *Journal de Laringologie*. N° 5.

de l'ethmoïde, enfin, si elles occupent le recessus spheno-ethmoïdal et recouvrent la muqueuse nasa pharyngienne, il faut faire porter son examen sur le sphénoïde et les cellules ethmoïdales postérieures, le stylet arrive très facilement dans la cavité des cellules du sinus, il donne la sensation d'un os dénudé, ramolli, carié.

Les végétations adénoïdes s'observent parfois chez l'ozéneux, elles y favorisent l'infection du sinus sphénoïdal ou des cellules ethmoïdales postérieures. Cependant les recherches déjà anciennes de Hartmann et de Zuckerkandl ont montré à l'autopsie des gens atteints d'ozène, l'intégrité absolue des sinus voisins ; nous avons nous-mêmes, chaque fois que l'occasion s'en est présentée, examiné à l'éclairage électrique, les sinus frontaux et maxillaires des ozéneux que nous avons vu, et jamais nous n'avons trouvé des lésions appréciables ; sans nier absolument l'existence de ces lésions, nous sommes persuadé qu'elles sont consécutives à l'ozène et produites, soit par une extension directe du processus à la muqueuse des cavités sinusales, soit par auto-inoculation produite par des lavages mal pratiqués.

Indépendamment des lésions muqueuses et osseuses que nous avons signalées, l'examen microscopique du mucus de l'ozène, nous y montre la présence constante d'un micro-organisme particulier, signalé pour la première fois par Læwenberg en 1881. Nous allons exposer brièvement le résumé des nombreuses recherches de cet auteur sur ce sujet.

BACTÉRIOLOGIE

« Le microbe de la rhinite atrophique est un très gros coccus immobile, associé toujours pour ainsi dire en double, et ceux-ci sont accouplés en chaînes ; ces chaînes sont réunies par une masse hyaline, en les examinant avec les plus forts grossissements après les avoir colorés surtout au violet de gentiane, on observe vers leur milieu une zone transversale plus claire. Quant à la méthode d'examen, il n'est pas besoin de préparation spéciale pour trouver ce microbe, le premier coup d'œil jeté sur une parcelle de mucus ozeux le montre généralement en quantité innombrable. Læwenberg, recommande cependant de prendre des couches minces et surtout de prendre des filaments muqueux qui vont du cornet au septum. Les couleurs d'aniline donnent des images magnifiques, surtout la fuschine et le violet de gentiane, le microbe ne se colore pas par la méthode de Gram.

Si l'on pratique un ensemencement avec une parcelle empruntée à l'un des filaments muqueux qui du septum vont aux cornets, sur plaque de gélatine, le développement se fera déjà à la température ordinaire. il se produit quelques fois des colonies tellement abon-

dantes que toute la masse en est parsemée. Ces colonies peuvent se montrer dans la même plaque sous deux aspects différents : des petites colonies rondes, jaunâtres, d'apparence compacte, situées dans l'épaisseur de la gélatine, ces colonies manquent souvent. Des colonies plus grandes, demi-transparentes, d'un blanc plus ou moins laiteux qui occupent la surface de la masse, ces colonies ne manquent jamais ; d'abord circulaires, celles-ci en augmentant de volume prennent des contours ovoïdes, pyriformes ou très irréguliers, après un certain temps, la substance de ces colonies devient plus laiteuse ou légèrement jaunâtre, quelque fois, à mesure que la dessiccation de la gélatine s'avance, elles prennent un aspect granuleux ou coupé de cercles concentriques. Ce microbe ne liquéfie pas la gélatine.

Lorsqu'on ensemence ce micro-organisme par une piqûre dans la gélatine, on voit se former au bout de peu de temps, tout le long du passage du fil de platine, une bande contenant plusieurs rangées parallèles des grains plus ou moins fins, de couleur jaunâtre ; à la surface de la gélatine, il se forme un disque d'un blanc opaque qui envahit graduellement une étendue plus ou moins grande, il s'épaissit en même temps, mais généralement sans atteindre la forme de tête de clou exubérante qui caractérise le *pneumo-bacille*.

Même dans les cultures desséchées le micro-organisme conserve sa vitalité pendant plusieurs mois, il est d'ailleurs tellement résistant qu'il pousse même sur la gélatine à réaction acide. Il se cultive jusqu'à la température de 43°4, la limite supérieure étant 44° ;

étalé en couche mince, il meurt au bout d'une minute de contact avec de l'eau à 54 degrés centigrades.

Sur gélose le microbe forme une couche unie, d'un blanc sale, tirant sur le gris, les colonies isolées forment des disques d'un blanc grisâtre un peu opalescent; en piquant la gélose, le microbe ne forme pas de disque en tête de clou, mais un enduit blanc grisâtre opalescent et d'épaisseur égale sur toute la surface.

Sur serum de sang humain ou d'animaux, les cultures ressemblent beaucoup à celles sur gélose.

Dans du bouillon peptonisé (sucré ou non) le microbe forme lentement, au fond, un petit dépôt composé souvent de grumeaux et de filaments au dessus duquel le liquide paraît clair. Le bouillon ne dégage pas de gaz et reste alcalin.

Sur pomme de terre, le cocus bacille de l'ozène se développe très bien, il commence par y former des trainées blanchâtres ou jaunâtres, d'apparence grasse, qui s'étalent souvent au point de confluer, plus tard elles deviennent de plus en plus foncées, finissent par prendre une couleur tout à fait brune, qui se communique même à la masse de la pomme de terre, les colonies restées isolées, ont d'abord l'apparence de gouttelettes ou de petites perles tirant sur le jaune.

En culture *anaérobie*, le microbe pousse bien, mais plus péniblement qu'à l'air libre.

Fait remarquable, *le microbe donne dans presque tous les milieux des cultures, des produits odorants;*

les odeurs qu'il dégage sont dans la majorité des cas agréables.

Sur plaques de gélatine un peu vieille, il exhale un parfum rappelant celui des fleurs de sureau ou de trène. Sur pomme de terre, son odeur rappelle celle d'une sauce au vin blanc. Ce n'est pas là une preuve contraire à la spécificité du microbe de Læwenberg, mais il faut considérer que le milieu de culture est tout à fait différent au niveau des fosses nasales, différence qui tient surtout à la composition extrêmement complexe de ce milieu, il se passe très probablement là des phénomènes analogues à ceux que l'on constate dans le voisinage des voies digestives, en particulier la bouche et le pharynx, où des abcès mono-microbiens prennent une odeur infecte qui ne ressemble en rien à celle qu'on obtient, par leur culture, sur les milieux ordinaires.

Le microbe de l'ozène est généralement encapsulé quand on l'examine dans le mucus nasal des malades. De ses expériences sur les animaux Læwenberg conclut que le microbe de l'ozène est pathogène : l'enduit d'une culture de 24 heures sur gélose à 37°5, délayée dans trois centimètres cubes de bouillon peptonisé et stérilisé, inoculé à une souris blanche ou grise la tue même à la dose de 1/20 de c. c., en moins de vingt-quatre heures.

Les cobayes résistent à l'inoculation sous-cutanée du microbe, mais succombent sans exception à son injection dans la cavité péritonéale, de même les lapins.

Le sang des animaux qui ont succombé, renferme le cocci-bacille à l'état de culture pure.

Abel, dans un travail publié en 1894, confirme les recherches de Læwenberg; pour lui le lapin résisterait à toute incubation du bacille de l'ozène.

Hajek a publié sur la bactériologie de l'ozène, un important mémoire où il décrit à côté du bacille de Læwenberg un bacille court qu'il a trouvé 7 fois sur dix cas, ce microbe est extrêmement mobile, il liquéfie très rapidement la gélatine et lui donne ainsi qu'aux autres milieux de culture, une odeur rappelant celle de l'ozène.

Dans son travail, Abel, avait également décrit parmi les microbes qu'on trouve parfois associés au cocci-bacilles, le bacille pseudo-diphthéritique, ce dernier, d'après les recherches de Belfanti et de Della-Vedova jouerait le principal rôle dans l'ozène; ces auteurs prétendent que le bacille pseudo-diphthéritique envahit le tissu, M. Lautmann (Annales des maladies de l'oreille) (n° 3. 1897) l'a trouvé dans le mucus, mais il n'existait pas dans l'épaisseur de la muqueuse, dans le cas qu'il a examiné.

Les auteurs italiens considèrent la bacille pseudo-diphthéritique comme pathogène de l'ozène, et de leurs considérations bactériologiques, ils ont déduit un traitement de cette affection, la sérothérapie de l'ozène par le serum antidiphthérique.

Si le résultat de ces conclusions est excellent au point de vue de la logique, il n'en est malheureuse-

ment pas tout à fait de même au point de vue pratique comme nous le verrons au chapitre du traitement.

Nous pouvons cependant, dès à présent, dire que la présence du bacille pseudo-diphtérique, dans les sécrétions nasales des ozéneux, ne doit pas nous étonner outre mesure, étant donné d'une part la fréquence de ce microbe dans les cavités nasales et buccales de l'état normal et d'autre part la diminution du pouvoir bactéricide du mucus nasal chez l'ozéneux, ce qui favorise encore le développement des différents micro-organismes qu'on trouve normalement dans les fosses nasales.

Nous allons maintenant décrire les symptômes physiques et fonctionnels que détermine le bacille de l'ozène.

SYMPTOMATOLOGIE

Bien souvent le faciès des ozéneux est caractéristique, le nez est camard; en selle anglaise, suivant l'expression de Zaufal; sa portion frontale semble s'être abaissée, rapetissée, tandis que le lobule du nez s'élève, entraînant avec lui le plan de l'orifice des narines qui au lieu d'être à peu près horizontal, comme à l'état normal, regarde légèrement en avant; les yeux paraissent plus écartés de la ligne médiane qu'à l'ordinaire; cependant il s'en faut que ce soit là une règle absolue, on observe fréquemment l'ozène chez des personnes dont le nez présente une conformation extérieure normale.

L'haleine a une odeur spéciale *sui generis*, que certains auteurs comparent à l'odeur de la punaise écrasée, à la sueur des pieds, au vieux fromage de brie, au poisson pourri; en réalité, aucune de ces comparaisons ne donne la juste note, c'est une odeur douce-reuse, fade, infecte, aussi difficile à définir qu'à supporter; nauséuse au plus haut degré, elle se perçoit à distance, imprègne les mouchoirs du malheureux malade qui n'arrive pas à masquer cette abominable odeur par l'abus des parfums, l'ozéneux ne tarde pas

à devenir un objet de dégoût, même pour les siens. Au début, le malade perçoit sa punaisie, il accuse une sensation constante de mauvaise odeur dans la bouche, sensation qui produit parfois des nausées, des vomissements, puis, à mesure que la lésion s'étend, détruisant de plus en plus les terminaisons nerveuses de l'olfactif, l'anosmie s'établit peu à peu et le malade ne sent plus l'odeur qu'il répand, mais s'il n'a plus cette torture physique, la souffrance morale qu'il éprouve en constatant qu'il est un objet de répulsion pour les autres, ne fait que s'accroître; il devient mélancolique, s'étiole, s'isole et souvent il a recours au suicide pour mettre fin à son supplice, comme nombre d'auteurs en ont rapporté des exemples, Moldenhauer, Wyss.

L'odeur est bien plus prononcée le matin au réveil, les sécrétions nasales s'étant accumulées et ayant stagné pendant la nuit, elle persiste constamment, cependant, chez les personnes qui font des fréquents et soigneux lavages de leur nez elle s'atténue au point de devenir à peu près inappréciable. Chez les femmes, l'odeur est bien plus marquée pendant la période des règles.

Au début, le malade est tourmenté par un besoin continuel de se moucher, il est enchiffrené, il expulse d'abord des mucosités filantes, empesant le mouchoir, l'infectant au point que les malades sont souvent obligés de laver leurs mouchoirs, les blanchisseurs refusant de les nettoyer, puis la sécrétion s'épaissit de plus en plus, elle devient muco-purulente et le malade commence à moucher de petits morceaux de pus durci, ce ne sont d'abord que des croutelles, d'un gris verdâtre

se détachant assez facilement, plus tard, ce sont des croûtes grisâtres ou noirâtres, de véritables amas de pus durci que le malade expulse en se mouchant avec force; souvent malgré ses efforts l'ozéneux ne parvient pas à se moucher, il éprouve alors une sensation continue de corps étranger dans les narines, un besoin constant de se moucher; lorsque les croûtes ne sont expulsées qu'au prix de nombreux efforts, elles sont souvent striées de sang au niveau de leur face adhérente et à leur expulsion succèdent de petites hémorrhagies qui s'arrêtent habituellement d'elles-mêmes.

Les croûtes enlevées, souvent le malade continue à ne pouvoir respirer par son nez, il est curieux de constater cette gêne chez des gens qui ont les narines béantes, pour ainsi dire, c'est très probablement là un phénomène d'ordre psychique, dont l'explication est encore à trouver.

A ces symptômes se joignent : une céphalée frontale, fréquente et rebelle, une sensation de pesanteur à la racine du nez, une tension frontale ou rétro-orbitaire accompagnée de douleurs de tête rendant le travail intellectuel pénible, impossible parfois.

Les malades ont souvent au réveil de véritables crises d'éternuements, ils ronflent la nuit, dorment la bouche ouverte et s'éveillent avec la bouche sèche, pâteuse, mauvaise.

Ils présentent souvent une perte du goût incomplète, ils ne perçoivent plus le bouquet des vins ou le fumet des plats fins, ce symptôme est très probablement

sous la dépendance des lésions athropiques atteignant les terminaisons de l'olfactif.

Les sécrétions nasales tombent dans le naso-pharynx, surtout pendant la nuit, elles s'y agglomèrent, adhèrent à la muqueuse du cavum, l'irritent. En se levant, le malade éprouve de la sécheresse, de la gêne une sensation de corps étranger dans le naso-pharynx, sensation qui l'oblige à tousser, à *racler* suivant une expression familière aux malades, cette toux détermine le rejet des mucosités grisâtres collantes, des croûtes, elle entraîne souvent des efforts de vomissements et détermine quelquefois de véritables vomissements pituiteux.

L'odeur, les croûtes, sont deux symptômes cardinaux de l'ozène, mais pour établir nettement le diagnostic il faut examiner complètement les fosses nasales, c'est-à-dire pratiquer la rhinoscopie antérieure et postérieure.

Rhinoscopie antérieure.

Dans les cas récents on observe souvent de l'hypertrophie de la muqueuse, hypertrophie siégeant surtout au niveau du cornet inférieur et qui présente des caractères spéciaux : débarrassée des produits muqueux qui la tapissent, la muqueuse apparaît gonflée, turgescence, dure, irrégulière, finement granitée, elle saigne facilement, c'est cet état que certains auteurs ont dé-

crit sous le nom de *stade d'hypertrophie préatrophique*; cette période est habituellement courte.

Dans d'autres cas on ne constate pas ce stade hypertrophique, et au début, les lésions se bornent à une atrophie marquée de la muqueuse du cornet inférieur, on constate de plus du mucus filant, épais, constituant des filaments étendus des cornets au septum, il existe du muco-pus recouvrant par place la muqueuse et le plancher des fosses nasales; si l'on essuie ces mucosités avec un peu de coton roulé à l'extrémité d'une tige on constate qu'elles n'adhèrent pas à la muqueuse sousjacent qui apparaît rouge, finement granuleuse; les vibrisses que l'on rencontre normalement à l'entrée des narines ne tardent pas à disparaître.

Lorsque les lésions sont plus avancées, l'aspect des fosses nasales devient caractéristique, ce qui frappe tout d'abord, c'est leur élargissement anormal, on est tout étonné d'apercevoir par la rhinoscopie antérieure la paroi pharyngienne masquée le plus souvent à l'état normal par le cornet inférieur. Cependant dans certains cas Juraz et Semon en ont rapporté des exemples, on constate de l'hypertrophie des cornets avec ozène, mais ce n'est là qu'un état passager et si l'on suit le malade on ne tarde pas à constater l'atrophie de la pituitaire.

Supposons que notre malade n'ait pas fait des lavages de son nez depuis plusieurs jours, au moment où nous l'examinons. Nous verrons alors le plancher des fosses nasales occupé par du muco-pus, plus ou moins

épaissi, les cornets sont recouverts par des croûtes jaune verdâtres, plus ou moins adhérents, leur face libre est sèche, résiste à la sonde ou stylet, les croûtes sont surtout épaisses et adhérents dans la partie postérieure des fosses nasales, pour les enlever, on est obligé de les mobiliser avec un stylet, puis de les extraire à l'aide d'une longue pince.

Quand les narines sont débarrassées de tout ce qui encombrait, le cornet inférieur se présente avec ses lésions caractéristiques : il est diminué de volume dans toute son étendue, il est petit, ratatiné pour ainsi dire; le cornet moyen, peut, atteint au début, présente plus tard une atrophie analogue, grâce à laquelle on peut voir le cornet supérieur par la rhinoscopie antérieure, de ces lésions, résulte, comme nous l'avons déjà indiqué, un élargissement notable de la cavité des fosses nasales, ce qui permet d'explorer la cloison dans toute son étendue, d'apercevoir même assez souvent, lorsque l'affection est de date récente, toujours, lorsqu'elle est de vieille date; la paroi postérieure du pharynx, quelquefois tapissée des croûtes, le plus souvent sèches et luisantes, en avant et latéralement, on distingue l'orifice de la trompe avec ses bourrelets, l'un antérieur, l'autre postérieur.

Lorsque l'atrophie du cornet inférieur est très prononcée, les méats moyens et inférieurs ne sont plus distincts, ils forment une cavité unique, dans laquelle les sécrétions s'accumulent et se putréfient rapidement. L'atrophie est telle quelquefois, qu'il est possible de

pratiquer l'examen direct des ouvertures des sinus maxillaires, frontaux et même sphénoïdaux.

La muqueuse, comme nous l'avons déjà dit, est rouge, veloutée, finement granuleuse, sèche, présentant parfois un aspect furfuracé ; dans d'autres cas, elle présente une couleur uniforme, d'un gris sale, mais en aucun cas, et c'est là la caractéristique de l'ozène vrai : *on ne trouve d'ulcérations de la muqueuse, ni de points du squelette frappés de nécrose.*

On trouve parfois des érosions superficielles de la muqueuse dont nous avons déjà indiqué la pathogénie : lorsque les croûtes sont adhérentes et qu'on les enlève avec le stylet et la pince, ou bien seulement lorsque le malade parvient à les moucher après de violents efforts, la couche la plus superficielle de la muqueuse, adhérent à la croûte, est expulsée en même temps que cette dernière, produisant ainsi une légère érosion, tout à fait superficielle et qui saignotte plus ou moins.

Si nous examinons maintenant la paroi bucco-pharyngienne, nous la trouvons presque toujours luisante, lisse, sèche, rouge surtout sur les côtés, la portion moyenne de cette paroi est tapissée par une bande de cette mucosité, d'un gris verdâtre, qui proviennent du nez et qu'on voit bien mieux, soit en relevant le voile à l'aide d'un des nombreux crochets construits pour cet usage, soit simplement en faisant dire A.. A... d'une façon prolongée par le malade, les mucosités se présentent alors sous la forme d'un triangle à sommet inférieur, on constate également très souvent l'état

rudimentaire ou atrophique et même leur absence, ces faits ont déjà été regardé depuis longtemps par Calmette.

Si nous pratiquons ensuite la rhinoscopie postérieure, ce qui n'est pas toujours facile sans l'emploi de la cocaïne, suivi de l'application du releveur du voile du palais imaginé par M. Maurice Schmit, appareil qui permet, lorsqu'il est bien supporté, d'explorer admirablement le cavum, nous constatons dans la plupart des cas les lésions suivantes : La muqueuse de la face supérieure du voile du palais est rouge, sèche avec de volumineuses granulations et ça et là, dans les dépressions de la muqueuse, quelques îlots isolés de mucus ou quelques petites croûtelles adhérentes.

La partie postérieure des cornets moyens et inférieurs fait à peine relief à l'origine des choanes, il existe souvent à ce niveau d'énormes croûtes qui oblitèrent complètement l'orifice postérieur des fosses nasales.

L'amygdale de Luschka, généralement atrophiée, présente les signes de l'inflammation chronique, elle est rouge, épaisse, dure, souvent recouverte par une croûte très adhérente qui envoie un prolongement dans le diverticule creusé dans l'épaisseur de la glande.

La paroi postérieur du naso-pharynx est rouge ou rouge violacé ; la muqueuse y semble durcie, en réalité elle est fréquemment le siège du même processus atrophique qui s'est étendue du nez au pharynx, nous avons signalé les mucosités et les croûtes qui siègent souvent à ce niveau.

Les fossettes de Rosenmuller sont profondes elles

paraissent élargies, et sont occupées par des filaments muqueux qui constituent là un véritable réseau qui masque l'ouverture des fossettes. L'orifice de la trompe d'Eustache est habituellement net, cependant la muqueuse y présente les mêmes lésions que dans le voisinage, on trouve quelque fois à ce niveau des croûtelles et l'on comprend facilement le retentissement fâcheux que peut avoir l'ozène sur l'organe de l'audition, nous reviendrons du reste sur cette question en parlant des complications.

Telle est, rapidement exposée, la symptomatologie de cette affection.

Le début de l'ozène est souvent insidieux, sa marche est lente, sa durée indéfinie; cependant quand les lésions se sont étendus à toute la muqueuse des fosses nasales, quand les cornets ont disparu, la sécrétion du muco-pus cesse, et avec elle disparaît la fétidité; c'est donc une guérison relative, une guérison partielle, puisqu'alors disparaissent deux des symptômes principaux de l'affection, les croûtes et surtout la mauvaise odeur, ces deux cauchemars qui hantent continuellement la vie et la pensée des malheureux ozéneux, mais pour en arriver là il faut longtemps, très longtemps, dix, vingt, trente et même quarante ans !

Le pronostic de cette affection est donc grave, non pas parce qu'elle met immédiatement la vie du malade en danger, mais parce qu'elle présente une évolution extrêmement lente, parce qu'elle expose le malade à une foule de complications sur lesquelles nous reviendrons et dont quelques uns sont graves, enfin et surtout

parce que cette affection fait des malades un objet de répulsion et de dégoût, le mène à l'hypochondrie et souvent au suicide.

COMPLICATIONS

Chaque cavité nasale peut-être comparée à un vestibule dans lequel viennent s'ouvrir différents et nombreux orifices, dont la plupart communiquent avec des cavités qui n'ont plus chez l'homme qu'un rôle physiologique tout à fait secondaire ; mais dont la pathologie, extrêmement intéressante, est souvent en relation intime avec celle des fosses nasales. Tantôt les affections de ces cavités accessoires sont simplement dues à l'extension d'une lésion primitivement localisée au nez ; tantôt la maladie nasale n'a fait que jouer le rôle de cause prédisposante.

Les lésions particulières à l'ozène, la lenteur de son évolution, une thérapeutique mal dirigée, favorisent, soit l'extension du processus aux cavités voisines, soit l'infection secondaire de ces cavités, constituant ainsi de véritables complications de l'affection primitive, complications dont nous allons maintenant faire l'étude.

Avant de commencer cette étude, nous rappellerons rapidement la topographie des orifices qui viennent s'ouvrir dans les fosses nasales. Dans le méat inférieur à sa partie antérieure, le plus souvent dans l'angle

dièdre que forme le cornet inférieur avec la paroi externe des fosses nasales, nous trouvons un orifice arrondi ou ovalaire, mesurant en moyenne deux ou trois millimètres de diamètre, souvent masqué par un léger repli de la muqueuse formant à ce niveau une sorte de petite valvule, c'est l'orifice nasal du conduit lacrymo-nasal, difficile à voir à l'état normal à cause de la tête du cornet inférieur qui le masque, plus facile à trouver chez l'ozéneux quand le processus atrophique a ratatiné le cornet ; pour le voir facilement, il suffit de faire le cathétérisme du canal larymal avec la sonde de Bowmann et de pratiquer ensuite la rhinoscopie antérieure en ayant soin de laisser la sonde en place.

Dans le méat moyen, nous trouvons l'orifice par le quel le sinus maxillaire communique avec le nez, c'est un orifice arrondi ou ovale, mesurant trois ou quatre millimètres de diamètre, s'ouvrant dans la gouttière de l'infundibulum au dessous du promontoire de Zoya situé au dessus de lui, un peu au dessous et en arrière de l'orifice du sinus frontal.

Dans le méat supérieure, vers sa partie moyenne, on trouve un, quelquefois plusieurs orifices qui le font communiquer avec les cellules ethmoïdales postérieures. Enfin le sinus sphénoïdal s'ouvre dans le nez par un orifice situé au dessus de la queue du cornet inférieur.

En arrière les choanes débouchent dans le nasopharynx qui surplombe l'orifice laryngé, nous trouvons encore dans la paroi latérale du naso-pharynx un

orifice, celui de la trompe d'Eustache que le processus morbide pourra atteindre, et par son intermédiaire, envahir l'oreille moyenne.

Nous voyons donc que suivant l'orifice atteint par la maladie, nous aurons, soit des phénomènes du côté des yeux ou des sinus, soit des symptômes intéressant le naso-pharynx, l'oreille, le pharynx et même le larynx, puis, par extension, la trachée et les bronches.

Dacryocystite.

Le microbe de Lœwenberg peut envahir le conduit lacrymo-nasal et par son intermédiaire le sac lacrymal et la conjonctive, déterminant soit les symptômes classique de la *dacryo-cystite* aiguë ou chronique soit des symptômes de conjonctivité plus ou moins accusés.

Les complications qui se montrent avec une fréquence spéciale chez les ozéneux, après une intervention chirurgicale intéressant l'œil, n'avaient pas échappé aux cliniciens et nous trouvons ces faits nettement signalés par Abadie, Trousseau, Van Willingen, Rampoldi, E. Berger et plus récemment M. Albert Terson et Gabrielides ont repris l'étude de cette question, d'une façon plus générale, ils ont fait des recherches sur l'état microbien de la conjonctive des ozéneux sans complications du côté des voies lacrymales; sur 14 ozéneux examinés par ces auteurs, ils trouvèrent dans le mucus nasal de 12 d'entre eux le

microbe de Lœwenberg, de plus, chez 11 de ces malades ils trouvèrent 6 fois le microbe ozèneux dans les culs-de-sac conjonctivaux.

Les cultures obtenues avec ces microbes inoculées dans la cornée d'un lapin donnèrent des abcès à hypopyon de gravité variable.

Enfin chez un autre malade, qui présentait un ulcère cornéen d'origine traumatique infecté, le microbe de Lœwenberg a été trouvé.

Kératite simple et avec hypopyon.

Lœwenberg rapporte que chez plusieurs personnes ozèneux atteints de keratites il a trouvé le microbe de l'ozène dans le liquide conjonctival.

M. le docteur Cuénod a publié dans les *Archives d'ophtalmologie* 1894 deux cas extrêmement intéressants de dacryo-cystite où l'examen bactériologique démontra la présence presque exclusive du microbe de Lœwenberg, doué dans les cas particuliers d'une extrême virulence. Ce microbe avait déjà été signalé dans des cas analogues par Gasparini (1) et Barro, ce dernier auteur l'a retrouvé principalement dans des cas de *keratite avec hypopyon*.

(1) Gasparini, annali di ott 98. Barro. Congrès de Rome.

Sinusites.

Les sinusites frontale, maxillaire, ethmoïdal ne sont pas rares chez les ozéneux. Comme nous l'avons déjà dit, certains auteurs entre autres Michel et plus récemment Tissier ont même voulu faire jouer à ces lésions le rôle principal dans la production de l'ozène, ces affections ne présentent dans les cas particulier ni une symptomatologie particulière, ni une évolution spéciale, c'est pourquoi nous n'y insisterons pas davantage.

Complications auriculaires.

Nous allons maintenant passer en revue les lésions intéressant l'appareil auditif, lésions consécutives à l'extension du processus ozéneux.

Nous citerons à ce sujet le travail de Swinburne qui a montré la fréquence des affections du nez dans les cas de lésions auriculaires, puisque sur *mille cas d'otites* observés par cet auteur, il en a trouvé seulement 47 qui ne fussent pas compliquées d'affections nasales et parmi ces affections l'ozène entre pour une large part. Le docteur Wyss a mis hors de doute

l'observation très fréquente des affections auriculaires dans l'ozène.

Il a étudié 60 cas au point de vue des complications intéressant l'oreille dans 21, 67 o/o des cas il n'a rien trouvé d'appréciable du côté de l'appareil auditif. Dans 53,4 o/o il a trouvé des symptômes auriculaires, n'occasionnant par la surdité, 25 o/o présentent des lésions auriculaires avec surdité., Ces recherches ont été reprises par Schestakow qui est arrivé à des résultats sensiblement pareils.

La lésion la plus fréquemment observée est *l'otite catharrale chronique*, sous la dépendance d'une lésion tubaire qui est la plupart du temps produit par l'extension du processus ozéneux à la muqueuse du naso-pharynx d'abord, puis à la muqueuse de la trompe d'Eustache.

On peut également observer l'otite moyenne aiguë suppurée, l'inoculation de l'oreille moyenne se fait dans ces cas par l'intermédiaire de la trompe : le malade pour expulser les croûtes qui encombrant ses narines, est obligé de faire de violents efforts pour se moucher et souffle avec énergie, bien souvent il fait pénétrer brusquement dans ces trompes un peu de muco-pus qui tapisse le cavum, quelquefois ce muco-pus est projeté jusque dans l'oreille moyenne et devient le point de départ de la suppuration.

Complications pharyngées.

Juraz a signalé la fréquence de la pharyngite sèche chez les ozéneux, il a également observé la pharyngite chronique diffuse, la pharyngite folliculaire. Dans les cas de pharyngite sèche, les parois du pharynx buccal apparaissent sèches, vernissées, luisantes, recouvertes parfois d'une mince couche de mucus.

L'angine chronique de l'amygdale de Luschka n'est pas rare, elle provoque chez les malades une sensation extrêmement désagréable de gêne, de sécheresse dans le naso-pharynx, s'accompagnant souvent, surtout le matin au réveil, d'efforts de vomissements très pénibles,

Du pharynx les lésions peuvent s'étendre au larynx, y déterminer les symptômes de la laryngite sèche. M. Molinié a rapporté à la Société française d'otologie et de laryngologie en 1895 une observation nette de laryngite sèche, dans laquelle le bacille de Lœwenberg a été retrouvé. Cette laryngite n'était pas accompagnée d'ozène, ce qui porte à croire que cette affection peut évoluer comme lésion primitive, mais cela est une exception et la plupart du temps ce sont les symptômes propres à l'ozène qui ouvrent la scène.

Les lésions de l'ozène peuvent même franchir la glotte, gagner la trachée, ou elles revêtent une allure

spéciale qui a fait considérer cette localisation comme une complication particulière que l'on décrit actuellement depuis le mémoire de M. Luc sous le nom d'*Ozène trachéal*.

Fraenkel de Berlin semble être le premier auteur qui fasse nettement allusion aux complications trachéales de l'ozène, l'affection décrite par Størk sous le titre de *Blennorrhée chronique du nez, du larynx et des bronches* rangées par certains auteurs dans les complications de l'ozène, n'a aucun rapport avec ce que Luc a décrit sous le nom d'ozène trachéal.

Il est très probable que la trachéite est secondaire à la rhinite, elle n'est engendrée par elle que pour ce qui concerne son origine première, une fois développée elle semble avoir une évolution absolument indépendante.

L'absence des croûtes dans le larynx, leur abondance dans la trachée semble être sous la dépendance de la sensibilité réflexe, si esquisse de la muqueuse laryngée; la présence de corps étrangers sur la muqueuse détermine des efforts de toux qui les chassent.

La trachée au contraire étant donné sa rapidité, la quasi immobilité de ses parois, est disposée on ne peut mieux pour que les croûtes s'y arrêtent, s'y fixent et plus tard s'y développent.

Le symptôme essentiel de cette complication, consiste dans le rejet de crachats fétides absolument analogues par leur odeur, leur coloration, aux produits de la sécrétion nasale. Cette expectoration se montre

de préférence le matin, au réveil; le décubitus favorisant la production et l'accumulation des croûtes dans la trachée qui occupe pendant le sommeil une position déclive.

L'aspect de la trachée est le suivant : dans le mouvement d'abduction qu'exécutent les cordes vocales pendant les fortes inspirations, les croûtes trachéales apparaissent, masquant plus ou moins selon leur abondance, la muqueuse trachéale et les anneaux qui font relief sous cette muqueuse. Ces croûtes sont de couleur jaunâtre, grisâtre, verdâtre lorsqu'elles sont peu abondantes, laissant entre elles des intervalles de muqueuse libre, celle-ci paraît rouge foncé, ce sont là les caractères nets d'une inflammation manifeste.

Lorsque les croûtes ont été enlevées, ou bien lorsqu'elles ont disparues à la suite d'inhalation, la muqueuse apparaît rouge, grenue, dans toute son étendue, cet état peut être tel qu'il dissimule, comme l'a très bien fait remarquer Luc, la disposition annelée des parois trachéales.

Le diagnostic de cette complication est facile, l'examen trachéoscopique permet d'apprécier les lésions. C'est une complication sérieuse de l'ozène, car elle n'a aucune tendance à retrocéder, elle est annoncée par la fétidité de l'haleine, fétidité qui rappelle exactement celle de l'ozène et qui continue à se montrer aussi nettement, bien que le nettoyage du nez soit pratiqué consciencieusement.

Les crachats expectorés dans le cas particulier, sont

extrêmement visqueux, ils adhèrent fortement aux parois du crachoir, ils sont très fétides.

Nous avons vu que le larynx des ozèneux est très rarement envahi par les croûtes, il existe cependant quelques observations où cet envahissement est noté.

En 1894, à la Société d'otologie et laryngologie, M. Mendel relate l'observation d'une malade atteinte d'ozène qui était aphone depuis trois semaines, l'examen laryngoscopique montre un larynx encombré des croûtes ; au moyen de douches nasales, des pulvérisations diverses, les croûtes laryngées disparurent et la voix revint. Cependant cette observation n'est pas absolument probante, car la malade ne présentait pas tous les symptômes d'un ozène vrai, les croûtes n'avaient aucune odeur et l'examen bactériologique ne fut pas pratiqué ; mais à supposer que cette malade ne fut atteinte que de rhinite atrophique simple, il n'en est pas moins démontré que les croûtes nasales avaient envahi le larynx, et que par conséquent cet envahissement est également possible dans l'ozène. Dans son travail sur l'ozène trachéal, Luc rapporte trois observations de cette curieuse complication, depuis, on en a rapporté quelques faits nouveaux.

En 1895, à la Société française d'otologie et laryngologie, Wagner (de Lille), cite l'observation d'une jeune fille de 16 ans, sur laquelle un ozène trachéal s'était montré un an après la constatation d'un ozène nasal.

La trachée était remplie de masses noirâtres, épaisses, visqueuses, peu adhérentes, qui s'étendaient

jusqu'à la bifurcation de la trachée. Ces masses ex-
traites au moyen d'une sonde garnie de coton, étaient
d'une fétidité extrême. L'examen bactériologique a
démonté la présence du coccus isolé par Lœwenberg.
Après différents traitements demeurés sans résultats
appréciables, Wagner pratiqua des injections intra-
trachéales et obtint une diminution notable de la fétidité,
sans pouvoir arriver à la détersion complète de la tra-
chée.

Nous ajouterons un fait nouveau : (Obs. malade de
la Clin. du docteur Jarvis. Bellin).

Madame L..., 35 ans, caissière dans un restaurant, se présente
à la consultation parce qu'elle a la voix très couverte, surtout le
matin, et parce qu'elle mouche et crache des croûtes fétides.

Cette malade mouche des croûtes et sent mauvais du nez depuis
longtemps. Elle n'a jamais suivi de traitement régulier. Depuis
quelques mois, sa voix, d'abord enrouée seulement par inter-
valle, l'est complètement depuis un mois environ, cet enrouement
est plus marqué le matin au lever, la voix s'éclaircit un peu quand
la malade a toussé et craché. Elle a d'abord expectoré des mucos-
ités verdâtres, épaisses, puis elle expulsa des croûtes sèches,
fétides, absolument semblables à celles qu'elle mouchait.

Examen du nez. — A droite, atrophie complète des cornets
inférieurs et moyen, la muqueuse est rouge, sèche, la cloison
présente à sa partie supérieure et antérieure une légère excoria-
tion.

Le plancher de cette narine est recouverte de mucus épais avec
quelques croûtes sèches, faciles à enlever avec la pince, ces
croûtes présentent la fétidité caractéristique de l'ozène.

Narine gauche. — Cornet inférieur complètement atrophié, le cornet moyen est recouvert des croûtes étalées.

Pharynx. — Muqueuse sèche, luisante avec mucosités grisâtres étalées vers la partie moyenne.

Examen du cavum. — Quelques croûtes, muqueuse rouge, sèche.

Larynx. — Épiglote normale. Replis arythéno-épiglottiques normaux. Corde vocale gauche recouverte de mucosités épaisses, verdâtres qui la masquent. Corde vocale droite légèrement rouge.

Dans les grandes inspirations, la trachée apparaît facile à explorer jusqu'à sa bifurcation.

La partie supérieure de sa paroi postérieure est tapissée de croûtes verdâtres, que l'émission de tous les mouvements d'inspiration et d'expiration ne détachent pas.

On fait prendre à la malade une longue pulvérisation laryngée et l'on pratique de nouveau l'examen trachéal.

Les mucosités n'existent plus que sur la partie postérieure de la corde vocale gauche qui est légèrement rouge.

Les cordes vocales se rapprochent bien, la voix est moins enrrouée.

Les croûtes trachéales présentent toujours le même aspect. On ordonne une injection nasale avec le siphon de Weber, le matin à jeun et trois pulvérisations laryngées par jour, avec quelques gouttes d'acide phénique par un quart de verre d'eau.

La malade se présente à la consultation huit jours plus tard, 10 juin.

Nez. — Quelques croûtes à droite. À gauche un peu de mucus.

Larynx. — Quelques croûtelles sur les cordes vocales.

Trachée. — Croûtes verdâtres à la partie supérieure aussi abondante qu'il y a huit jours.

Même traitement. Un lavage en plus le soir.

18 juin. — A peine un peu de muco pus dans les narines. Plus de croûtes sur les cordes vocales. La voix est plus claire. L'état de la trachée est le même.

On essaye de badigeonner la trachée avec une tige à pansement intra laryngée, on parvient à détacher quelques croûtes, mais la muqueuse sous-jacente saigne et la malade se refuse à se laisser badigeonner de nouveau.

Même traitement que précédemment.

25 juin. — Le nez va bien. Le pharynx est moins sec. La voix à peine couverte le matin. L'état de la trachée n'a pas varié.

On pratique plusieurs badigeonnages de la trachée, puis on fait prendre une longue pulvérisation à la malade, on badigeonne ensuite la trachée avec une solution de cocaïne à 1/20 et l'on badigeonne fortement la partie supérieure de la trachée avec un pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent à 1/100.

On ordonne quatre pulvérisations par jour.

8 juillet. — La malade va bien, mais crache encore des croûtes. Plus de croûtelles dans le larynx. L'état de la trachée est à peine modifié.

On y pratique les mêmes badigeonnages que la fois précédente. Ces badigeonnages seront répétés à la suite tous les deux jours pendant 15 jours.

10 juillet. — Trait.

13 juillet. — Trait.

15 juillet. — La malade a craché un peu de sang en rentrant chez elle.

17 juillet. — Trait.

20 juillet. — La malade crache moins de croûtes ; il en existe encore dans la trachée.

22 juillet. — La malade n'a pas craché de croûtes, cependant l'examen trachéoscopique en montre encore, quoique en quantité moindre que les fois précédentes.

La malade se trouvant bien, crachant à peine quelques croûtes de temps en temps, demande à ne plus revenir régulièrement, ses occupations, dit-elle, la forçant à négliger son traitement.

10 août. — La malade va bien, la voix est à peine couverte, mais il existe toujours les croûtes de la trachée. Elle continue régulièrement son traitement.

Depuis la malade s'est présentée quelquefois à la consultation, elle continue son traitement ; comme sa voix est bonne, comme elle ne mouche plus de croûtes, et que les croûtes qui persistent dans sa trachée ne la gênent pas, elle refuse à ce qu'on essaye de la débarrasser par des badigeonnages fréquents ou des injections intra-trachéales.

Chez cette malade, le larynx était pris, mais après un traitement dirigé contre l'ozène, les symptômes laryngés disparurent, tandis que les croûtes trachéales qui avaient déterminé des lésions de la trachée, sont restés rebelles au traitement ; ce qui est en faveur de l'opinion de Luc, qui considère l'ozène trachéal comme une complication succédant à l'ozène, mais une fois développé, cette complication prend droit de cité dans la trachée et y évolue pour son propre compte.

Complications thoraciques.

Les croûtes trachéales peuvent gagner les bronches et déterminer des symptômes bronchiques et pulmo-

naires particuliers, sur lesquels nous reviendrons dans un instant. De nombreux auteurs, parmi lesquels nous citerons Chalovy, Cleland, Jarvis, Host, avaient déjà noté la fréquence des affections pulmonaires et de la tuberculose en particulier, chez les sujets atteints d'affections nasales. On sait, en effet, depuis les recherches de Mackenzie, Boswort, Archen, Brandt, Kaysser, Schutter, que les fosses nasales jouent un rôle de protection contre l'infection des voies respiratoires, par l'air inspiré, protection due :

1° Au rôle considérable que joue la muqueuse en arrêtant les poussières atmosphériques en suspension dans l'air inspiré.

2° L'air inspiré se chauffe en traversant les cavités nasales.

3° Se sature complètement de vapeur d'eau transsudée par les nombreux vaisseaux et le tissu érectile situés dans la muqueuse des cornets, ainsi que l'a bien montré Voltolini.

4° Enfin, d'après les recherches et les expériences de MM. Wurtz et Lermoyez, le mucus nasal, jouit d'un pouvoir bactéricide considérable.

La plupart des ozéneux respirent par la bouche, ils ne profitent donc point de la protection de la muqueuse nasale, leurs poumons sont donc plus susceptibles d'être envahis par les micro-organismes pathogènes.

Ceux qui respirent par les narines présentent d'une part des lésions de la muqueuse, telle que cette dernière a perdu la plupart de ces propriétés physiologiques, d'autre part, les cavités nasales représentent

un infecte cloaque rempli de micro-organismes, l'air inspiré, au lieu de se purifier, ne fait que s'y charger des principes septiques.

Toutes ces considérations nous permettent de comprendre et de prévoir la fréquence des lésions thoraciques, chez les ozéneux. On a signalé une variété particulière de bronchite, qui n'est, très probablement produite, que par l'extension de l'ozène trachéal.

Troubles digestifs.

Les troubles digestifs, observés dans l'ozène, signalés par Moldenhauer, étudié plus récemment par Fischer, Heldebrandt, P. Tissier, reconnaissent pour la plupart, la pathogenie suivante :

Les matières putrides, accumulées dans le nasopharynx, dégluties à chaque instant par les malades, déterminent un état gastrique particulier, le malade n'a pas d'appétit, il présente des éructations d'odeur infecte, parfois des vomissements pituiteux, qui apparaissent le matin et dans lesquels on peut trouver des croûtes dégluties.

Chez les jeunes filles, ces symptômes gastriques peuvent s'accompagner d'un état anémique, d'une sorte de pseudo chloro-anémie.

Complications à distance.

De nombreux auteurs, Mackensie, Joal, Peyer, Oppenheimer, Asbespi, ont appelé l'attention sur les relations qui existent entre certaines affections des organes génitaux et des lésions nasales diverses, nous avons déjà signalé, l'augmentation de la réaction mucopurulente et l'exacerbation de la punaisie au moment des règles.

Enfin, nous rappellerons que l'ozène s'accompagne fréquemment de petites ulcérations superficielles qui peuvent devenir une cause prédisposante à l'érysipèle de la face, le streptocoque de Feltheisen trouvant une porte d'entrée au niveau des ulcérations signalées et ne rencontrant qu'une vitalité relative de la muqueuse avoisinante, peuvent se développer avec facilité.

Ces altérations peuvent également servir de porte d'entrée aux différents microbes de la suppuration, au bacille de Kock, inoculations qui déterminent des symptômes particuliers qui varieront avec la nature de l'agent infectieux. Telles sont rapidement énumérées les multiples complications qui peuvent se montrer au cours de la rhinite atrophique fétide.

Il nous reste maintenant à faire le diagnostic différentiel entre l'ozène et les différentes affections nasales susceptibles d'être confondues avec cette maladie.

DIAGNOSTIC

Lorsque l'affection se présente avec tout le cortège de symptômes que nous avons indiqué précédemment, le diagnostic est en général facile, il sera nettement établi par l'examen rhinoscopique.

Au début de l'affection et dans certaines formes peu accusées de la maladie, on pourra avoir à faire le diagnostic de l'ozène avec celui de la *rhinite atrophique simple* ; lorsqu'il s'agit de cette dernière affection, il y a simplement atrophie de la muqueuse et des cornets, s'il existe des mucosités nasales ou des croûtes, celles-ci ne présentent pas l'odeur caractéristique de l'ozène. A l'examen bactériologique, on ne trouve pas le microbe de Lœwenberg.

Dans les *rhinites scrofuleuses, impetigineuses, purulentes*, etc., sous les croûtes qui se développent fréquemment dans les fosses nasales, on trouve des ulcérations qui n'existent *jamais* dans l'ozène.

La syphilis des fosses nasales peut être confondue avec l'ozène vrai, si l'on ne prend pas le soin d'examiner soigneusement son malade ; nous ne parlerons pas du coryza syphilitique du nouveau-né, l'ozène n'existant pas à cet âge.

Les syphilides ulcéreuses secundo-tertiaires n'intéres-

sent jamais le squelette, elles sont bénignes en général et donnent rarement lieu à des symptômes rappelant ceux de la rhinite atrophique fétide.

Il en est tout autrement de la *syphilis tertiaire*, de la *gomme* des fosses nasales qui attaque le plus souvent le squelette, soit primitivement gomme osseuse, soit secondairement, la gomme d'abord sous-muqueuse, s'étendant rapidement au périoste.

Dans cette affection le malade mouche des croûtes, il sent affreusement mauvais du nez, l'examen rhinoscopique seul permet de déterminer à quelle lésion on a affaire. Une épaisse carapace des croûtes brunâtres masque souvent la lésion, ces croûtes enlevées, on découvre une ulcération plus ou moins étendue, au fond de laquelle apparaît l'os, souvent atteint de nécrose qui déterminera plus tard la production de séquestres, ce sont là des caractères propres à la syphilis nasale et qui permettent d'en établir facilement le diagnostic. Plus tard on trouve des perforations osseuses, des effondrements des os du nez, effondrements dus à l'élimination des séquestres, souvent on note la triade d'Hutchinson.

Nous indiquerons encore le diagnostic de l'ozène avec une maladie particulière décrite par Lieberman de Bâle, sous le nom de *rhinite sèche antérieure* qui ne nous paraît être que la phase de début de l'ulcère perforant simple de Hajek, affection qui s'accompagne de productions de croûtes, mais le siège de ces croûtes est différent de celui qu'elles occupent dans l'ozène, de plus, elles ne présentent aucune odeur.

Le plus souvent chez des enfants, certains corps étrangers introduits dans les narines et y séjournant peuvent devenir le point de départ de *Rinolithes* qui s'accompagnent bien souvent de tout le cortège symptomatique de l'ozène vraie, un examen rhinoscopique attentif, l'exploration des fosses nasales à l'aide d'un stylet permettent seule d'arriver à un diagnostic exact.

La morve, la lèpre peuvent, en se localisant sur la muqueuse nasale, y déterminer la production de croûtes et de muco-pus, mais l'examen des fosses nasales y montrera soit les nodosités caractéristiques de la lèpre, soit des ulcérations qu'on ne rencontre jamais dans l'ozène.

L'examen bactériologique montrera que dans ces cas on a affaire non au bacille de Lœwenberg, mais soit au bacille de la morve décrit par Loeffler et Schütz, soit au bacille de Feltheisen.

Les *sinusites* se reconnaîtront au siège différent qu'occupe le pus, siège qui varie lui-même avec les sinus affectés, il existe en plus les symptômes physiques et fonctionnels propres aux sinusites, la muqueuse des cornets présente plutôt de l'hypertrophie polypoïde que de l'atrophie.

Dans les cas où les deux affections existent simultanément chez le même malade, il est souvent impossible de déterminer les rapports qui existent entre ces deux affections.

Le diagnostic de complications est en général facile, nous n'y insisterons pas.

TRAITEMENT

Le traitement de l'ozène n'a pas fait de grands progrès malgré les nombreux travaux publiés sur ce sujet, la liste de médicaments employés contre cette affection est interminable, on peut dire qu'on a essayé de tout, et jusqu'à présent le spécifique de l'ozène est encore à trouver. Cependant si nous ne pouvons guérir radicalement cette affection, nous possédons au moins le moyen de faire disparaître les croûtes et la fétidité, à condition toute fois que les malades se soumettent très régulièrement au traitement et celui-ci pendant des années.

C'est le traitement palliatif, *hygiénique* pour ainsi dire auquel on joint souvent différentes méthodes, ayant pour but de faciliter la guérison ; certaines de ces méthodes que nous exposerons plus loin, ont même été considérées comme curatives, nous montrons que ce sont d'excellents adjuvants, qui dans certains cas ont amené une longue rémission, dans d'autre cas plus rares la guérison absolue ; malgré cela, étant donné un cas d'ozène il nous est à l'heure actuelle absolument impossible de promettre la guérison définitive. Nous indiquerons avec soin le traite-

ment palliatif, puis nous terminerons ce chapitre par l'exposé des meilleurs traitements curatifs proposés.

Le traitement hygiénique de l'ozène a été admirablement résumé par M. le docteur Lermoyez auquel nous empruntons le passage suivant :

« Ce traitement palliatif de l'ozène repose sur un
« principe admis par tous : *Un nez ozéneux débar-*
« *rassé de ses croûtes n'a pas d'odeur*, le muco-pus de
« l'ozène ne sent rien au moment où il est secrété :
« sa fétidité ne commence que quand il stagne et se
« dessèche sur la muqueuse ; pour faire cesser la
« punaisie il suffit donc *d'enlever complètement les*
« *croûtes qui séjournent dans les fosses nasales et de*
« *s'opposer à leur reproduction.* »

« a) *Enlever les croûtes.* — Le premier nettoyage
« du nez doit être fait par le médecin, les croûtes an-
« ciennes sont si adhérentes que ce n'est qu'au prix
« des efforts les plus pénibles que le malade pourrait
« les expulser partiellement. Leur extraction réclame
« l'emploi du stylet et de la pince. On doit procéder à
« ce nettoyage avec la plus grande douceur pour évi-
« ter de provoquer des hémorrhagies ; on les facilitera
« par l'introduction préalable dans les fosses nasales
« du tampon de Gottstein qui, laissé en place pen-
« dant au moins un quart d'heure, ramollit les
« croûtes, on termine l'opération par une abondante
« irrigation nasale.

« b) *Prévenir leur reproduction.* — Quand le nez

« est nettoyé, il reste à s'opposer à la formation des
« nouvelles croûtes. Cette seconde partie du traitement
« est réalisée par le malade à l'aide d'*irrigations*
« *nasales*. Ces irrigations doivent être répétées deux
« ou trois fois par jour, suivant l'abondance de secré-
« tions pendant un temps indéfini; sous aucun pré-
« texte, elles ne devront être interrompues; elles seront
« multipliées aux époques menstruelles, pendant
« lesquelles la fétidité nasale subit un accroissement.

« Comment doivent être faites ces irrigations ?

« Elles agissent surtout par leur *action mécanique*.

« Elles seront donc : 1° *Énergiques* ; elles doivent
« être données avec la seringue anglaise vigoureuse-
« ment maniée, le siphon de Weber est incapable de
« nettoyer un nez ozéneux; 2° *abondantes* ; elles
« doivent être continuées jusqu'à ce qu'elles ne ramènent plus de sécrétions : il n'est pas rare qu'il faille
« à chaque séance, employer deux ou trois litres de
« liquide et plus ; 3° *alcalines*, pour mieux détacher
« les mucosités. »

Il est plus avantageux de se servir également de solutions antiseptiques : l'acide borique, le thymol à 1/1000, le phéno-salyl à 1/1000, resorcine 1/200. On devra toujours se rappeler, si l'on faisait des injections avec un sel mercurique ; que le mercure irrite énormément le pituitaire, en conséquence, on ne devra ordonner que des solutions *très* étendues. Pendant l'intervalle des injections, on pourra faire introduire dans les narines de la pommade borico-mentholée.

Traitement Curatif.

Si le malade doit se traiter lui-même, il pratiquera dans l'intervalle de ses lavages, des *insufflations* de poudre antiseptique : acide borique, acétate, tartrate d'alumine, etc. Si le malade préfère être soigné d'une façon suivie par le médecin, les *badigeonnages* sont indiqués, soit avec une solution de nitrate d'argent à 1/100, soit avec la solution de glycérine iodée à 1/40 d'abord, puis 1/20, enfin 1/10; ou encore avec de l'acide trichloroacétique à 1/50.

Enfin, on pourra en pratiquer le *massage vibratoire* de la muqueuse nasale qui est un excellent moyen de modifier la muqueuse atrophiée. Ce traitement a été mis en honneur par Braun, Laker, Garnault. Le massage se pratique de préférence avec l'aide de sondes en cuivre rouge; elles sont droites, mais malléables, ce qui permet de leur donner les courbures nécessaires pour atteindre les différentes parties de la muqueuse des fosses nasales.

L'extrémité qui doit être introduite dans le nez est légèrement boutonnée et rugueuse; on la garnit d'ouate, l'extrémité tenue dans la main est dépolie. La sonde dont la longueur varie de 0^m22 à 1 mètre et même 2 mètres, est tenue au niveau du treizième centimètre, à la façon d'une plume à écrire, sans trop ser-

rer, on exécute les vibrations, soit axéales, soit longitudinales, lorsque la surface à vibrer est perpendiculaire à l'axe de la sonde, soit transversales lorsque la surface est parallèle ou oblique.

En moyenne, il faut atteindre 200 ou 300 vibrations par minute, certains auteurs disent même 400 ou 600.

La sonde peut-être mue par un moteur quelconque : tour de dentistes, moteur électrique.....

Les séances de massage biquotidiennes au début, pendant un mois, un mois et demi, ne seront fait qu'une seule fois par jour, lorsque l'amélioration sera bien établie ; puis tous les deux jours, en général il faut de quatre à six mois de traitement, Braun dit n'avoir jamais dépassé 250 séances. Mais la guérison ne peut être obtenue que si le traitement est suivi rigoureusement.

La ouate qui enveloppe l'extrémité de la sonde peut être imbibée de solutions médicamenteuses : nitrate d'argent 1/100, acide salicylique, etc.

Ce traitement est extrêmement long, demande une très grande habitude pour être appliqué et ne donne pas toujours d'excellents résultats, aussi n'est-il guère employé actuellement.

Traitement par l'électrolyse.

Ce traitement a été mis en usage depuis longtemps par MM. Garigou, Desarènes, puis par MM. Byron, Dele-

vais et Hartman, Gauthier et Favier, enfin M. Cheval de Bruxelles, reprit cette question en 1895, époque où il présenta un rapport à la Société d'otologie de Bruxelles, rapport qui peut se résumer ainsi :

« Sur 90 cas d'ozène traités à la clinique du docteur Capart, 70 ont été guéris en une seule séance, 12 en plusieurs séances, 3 sont encore en traitement, 1 cas grave a été amélioré, 2 malades ne sont pas revenus, et dans deux cas, le résultat obtenu a été absolument nul. »

En 1897, M. le docteur Brindel publia un travail sur cette question, travail dont voici le résumé :

Ce traitement fut appliqué à trente malades, dans les 30 jours qu'on a suivi le traitement, on observe chez tous les malades des modifications du côté de la muqueuse nasale.

On commence par faire passer un courant de dix milliampères, voici ce qui fut observé :

Dès le lendemain, la muqueuse du cornet était rouge, tuméfiée, vascularisée, les croûtes avaient disparues et des mucosités gluantes les remplaçaient; ces mucosités souvent teintées de sang, se détachaient facilement par la simple action de se moucher.

Lorsque les deux côtés ont été électrolysés à quelques jours d'intervalle, le malade dit ne plus moucher de croûtes pendant huit à quinze jours, l'odeur ozèneux disparaît en même temps, mais récidive malheureusement après huit, quinze jours, un mois dans bien des cas. Chez 7 malades, le bon résultat persiste depuis

11 à 3 mois. 13 malades furent améliorés, mais non guéris. Chez 20 malades pas de résultat satisfaisant.

Technique opératoire. — Il faut pour pratiquer l'électrolyse :

- 1° Une source d'énergie électrique constante;
- 2° Un milliampèremètre exactement taré;
- 3° Un rhéostat;
- 4° Des aiguilles qu'on isole à l'aide d'un petit drain de caoutchouc.

Une aiguille en cuivre ou en argent est enfoncée dans la muqueuse du cornet moyen, à travers la substance de ce cornet, l'aiguille en acier est enfoncée dans la muqueuse du cornet inférieur du même côté, placée autant que possible entre la muqueuse et l'os, traverse le cornet dans toute sa longueur. L'introduction des aiguilles doit être précédée d'une bonne application, d'une solution de chlorydrate de cocaïne à 1/10.

Dans la méthode monopolaire, l'aiguille positive ou en cuivre, est enfoncée dans le cornet moyen, l'électrode négative, constituée par une large plaque, est placée sur le bras, le sternum ou le cou; 11 à 36 coulombs sont nécessaires par séance et une ou deux séances suffisent.

L'intensité du courant pourra être d'autant plus élevée que la sensibilité du malade sera plus faible, et en général d'autant plus faible que le nombre d'éléments de la batterie sera moindre, ordinairement 18 à 50 milliampères suffisent, la durée variera de 700 à 1500 secondes. Les séances peuvent être espa-

cées de 8 à 15 jours, cependant il n'y a aucun inconvénient à faire l'électrolise de deux narines successivement dans la même séance.

Comme dans le cas précédent, il faudra avoir soin de cocaïner préalablement le malade.

Ce traitement présente quelques inconvénients, certains malades accusent de l'hémicranie, une douleur sourde derrière l'oreille, entre les deux yeux, à la nuque, cette douleur s'accompagne souvent de congestion de conjonctives, larmolement; tous ces symptômes peuvent persister pendant plusieurs jours.

Malgré ces inconvénients, ce mode de traitement donne quelquefois de très bons résultats, dans le cas le moins favorable il détermine presque toujours une hyperhémie de la muqueuse qui semble lui rendre un peu de vitalité, que ce traitement palliatif exactement continué contribue à maintenir.

Serumthérapie de l'ozène.

Belfanti et Della Vedova ayant trouvé presque constamment dans les sécrétions nasales des ozéneux, le bacille pseudo diphtérique admirent la spécificité de ce microbe dans l'ozène et de cette hypothèse, ils déduirent un traitement rationnel de la maladie par des injections de sérum anti diphtérique.

Ils rapportent 16 cas de guérison dont plusieurs

remontent à trois mois, le nombre minimum des injections a été de 7 en 50 jours, unités toxiques 1000; le nombre maximum 29 en 68 jours, unité immunisante 22, 900. Arslan et Catterina appliquent ce traitement à 7 malades, la quantité injectée a été de 500 à 1500 unités immunisantes, on constata au début l'apparition d'épistaxis, l'odeur fétide diminua d'intensité, mais *l'amélioration ne dura pas*.

Lautmann a institué la sérumthérapie chez 7 malades, le résultat le plus manifeste fut la disparition de la mauvaise odeur; il observa de la tuméfaction de la muqueuse, tuméfaction qui se maintint pendant le cours du traitement.

Ebstein sur 7 cas aussi, a eu un seul succès, mais il remarqua une humidité plus grande de la muqueuse nasale après le traitement.

Dans une communication faite à l'académie royale de médecine de Turin, M. Gradénigo résume ainsi la question. « Les expériences effectuées jusqu'ici permettent de conclure que le traitement antidiphthérique fournit certainement de bons résultats, mais que la plupart du temps ceux-ci sont de nature transitoire, et les accidents reparaissent sitôt la cessation du traitement.

Lombard chez tous les malades traités a rencontré le coccus bacille de Lœwenberg, le bacille de Belfanti n'a été trouvé que deux fois sur quatre cas observés. Cet auteur a fait des injections de 5 centimètres cubes espacés de 2, 3 et 4 jours, la quantité totale de sérum injecté varie de 125 c. c. à 130 c. c. on a même injecté

jusqu'à 225 c. c. Comme résultat on obtient une diminution de la fétidité après l'apparition des phénomènes généraux, mais ce ne furent là que des résultats temporaires.

OBSERVATION I

C..., 9 ans, entré à la clinique de laryngologie du docteur Lermoyez, le 24 avril.

Début il y a cinq ans, pas de déformations nasales apparentes, croûtes ne paraissant qu'à moitié desséchées, pas d'atrophie de la muqueuse, odeur caractéristique. A l'examen bactériologique on trouve le bacille de Lœwenberg. Légère rougeur du pharynx et du mucus sur la paroi postérieure, oreille et larynx normaux. Un gramme d'albumine par litre.

Tout traitement local a été suspendu, ni irrigations nasales, ni attouchements.

2 mai. On fait une première injection de 5 c. c. de serum de Roux.

7 mai. Deuxième injection de 5 c. c.

10 mai. Troisième injection de 5 c. c.

11 juin. Examen de la malade : odeur très fétide, croûtes épaisses, presque tout à fait sèches, la muqueuse des cornets est rouge, saignant très facilement ; cornets inférieurs très atrophiés, il descend du cavum de sécrétions muco purulentes épaisses, mais non croûteuses.

14 mai. Quatrième injection de 8 c. c. A la suite de ces piqûres, surtout les deux dernières, la malade a d'abord ressenti un certain malaise, puis des plaques d'urticaire apparurent sur la face, le tronc et les membres, la malade accuse en même temps des douleurs articulaires, surtout au niveau des genoux.

Température 39°. Albumine, 1 gr. par litre. On cesse alors les injections, la température redescend petit à petit, elle est normale le 20.

31 mai. Cinquième injection de 8 c. c. La malade mouche de vraies croûtes, présentant une odeur très fétide.

4 juin. Sixième injection de 10 c. c. A la suite de cette piqûre, la malade présente absolument l'aspect d'un scarlatineux. Les paupières sont gonflées, la face est marbrée, on trouve de la rougeur qui s'étend sur toute la poitrine et les membres, avec des plaques plus nettes par endroits ; certaines de ces plaques atteignent un diamètre de 5 cent., elles présentent l'aspect de l'urticaire.

Les douleurs articulaires reparaissent, mais moins intenses. Les insertions des muscles de la patte d'oie et du biceps sont légèrement empâtées et douloureuses.

La température qui, brusquement, est montée jusqu'à 40°, est resté au voisinage de 39° jusqu'au 6 juin et puis rapidement revient à la normale et elle y demeure.

25 juin. Nouvel examen de la malade : la narine gauche est remplie de croûtes très abondantes d'odeur ozéneuse, à droite pas de croûtes, mais mucus se concrétant sur le stylet et répandant une odeur très marquée.

Notre malade a donc reçu 41 c. c. du serum de Roux en six injections. L'état de la muqueuse n'a pas changée, les croûtes sont aussi abondantes et aussi fétides qu'auparavant. Le résultat thérapeutique favorable a donc été nul.

OBSERVATION II

P... Louise, 28 ans, cuisinière entrée dans le service de M. Lermoyez le 25 avril.

Cette malade ne présente pas de déformations du nez. Elle se plaint du coryza chronique depuis son enfance; ça n'est que depuis deux ans environ qu'elle s'est aperçu qu'elle sent mauvais du nez.

Examen des fosses nasales : narine gauche, croûtes molles recouvrant la moitié de la muqueuse, ces croûtes se détachent assez facilement; à droite deux ou trois plaquarts de muco-pus sur le cornet inférieur. Le plancher est recouvert de croûtes purulentes présentant une odeur ozèneuse faible. Paroi postérieure du cavum recouvert de muco-pus.

Rien aux oreilles, ni au larynx. Pas d'albumine.

L'examen bactériologique du muco pus montre la présence du microbe de Lœwenberg en abondance.

28 avril, 1^{re} injection de sérum de 10 c.c.

30 mai, 2^e — — — 10 c. c.

2 mai, 3^e — — — 8 c. c.

7 mai, 4^e — — — 8 c. c.

10 mai, 5^e — — — 8 c. c.

11 mai, la malade qui, depuis son entrée, n'a suivi aucun traitement local, est examinée ce jour : narine gauche, croûtes nombreuses, épaisses, légèrement humides; à droite, mucosités filantes recouvrant le plancher. La malade mouche du muco-pus dans la journée, mais pas plus qu'avant son entrée à l'hôpital. Quelques croûtes sèches contre la voûte du pharynx nasal.

15 mai, 6^e injection de 10 c. c.

17 mai, 7^e — de 10 c. c. A la suite de cette injection, la malade a ressenti presque immédiatement un grand malaise général, puis elle est restée courbaturée pendant plusieurs jours; la région abdominale toute entière était douloureuse, mais sans rougeur. Les articulations, surtout celles de genoux, étaient très sensibles, la malade pouvait à peine faire un mou-

vement; le 18, au matin, la température atteignait 38° 8, 39° le soir.

Le 20 mai, la température était à 39° 5, elle est restée au dessus de 38° sans présenter de grandes variations jusqu'au 27, jour où elle est tombée brusquement à la normale.

On reprend les injections de sérum le

31 mai, 8^e injection de 10 c. c.

3 juin, 9^e — de 10 c. c. Le lendemain de cette piqûre légère élévation de température 38°. La malade n'accuse cependant aucun malaise, on ne trouve pas de trace d'éruption. L'examen des urines dénote un léger nuage d'albumine.

7 juin, 10^e injection de 10 c. c.

10 juin, la malade mouche toujours, on trouve encore des croûtes à gauche, ces croûtes sont peut-être un peu plus humides, mais très fétides.

11 juin, en examinant de nouveau la malade, on trouve toujours le même état.

OBSERVATION III

Elise B..., 18 ans, blanchisseuse. Entrée le 30 avril.

Cette malade venait à la clinique depuis très longtemps. Différents traitements ayant été faits sans résultat favorable, on décide de la soumettre aux injections de sérum antidiphthérique; nez ozèneux type; narine droite, croûtes abondantes, fétides, se détachant difficilement, les cornets sont très atrophiés et permettent de voir la paroi pharyngienne; narine gauche, même aspect.

Examen du cavum: muqueuse sèche avec croûtelles adhérentes.

Les préparations bactérioliques montrent le bacille de Lœwenberg.

Les 1^{er}, 5 et 10 juin, on fit une injection de 10 c. c. chaque fois.

11 juin, examen de la malade : la sécrétion est aussi abondante et fétide que les jours antérieurs, cependant la malade trouve qu'elle se mouche plus facilement ; sous les croûtes la muqueuse est rouge saignante.

Le 12 juin, l'état général est mauvais, la malade accuse une douleur au sein gauche, dont l'aréole est rouge avec traînées lymphangitiques. On suspend les injections.

Le 22 juin, la malade est revenue à son état normal. Injection de 10 c. c.

27 juin, nouvelle injection 10 c. c.

2 juillet, nouvelle injection 10 c. c.

7 juillet, nouvelle injection 10 c. c.

8 juillet, l'état du nez n'a pas changé depuis le dernier examen.

Les 9, 11 et 16 juillet, trois autres injections de 10 c. c.

Examen du nez : narine droite, croûtes fétides, volumineuses, adhérentes, occupant la partie postérieure de la narine ; narine gauche, muco pus, avec quelques croûtes au niveau du cornet inférieur ; la muqueuse du pharynx est toujours sèche.

Le traitement antidiphthéritique a été sans influence sur la production du pus ozèneux et sur l'état de la muqueuse.

On avait injecté en tout 100 c. c. de sérum en dix fois.

Ces observations ont été prises avec le plus grand soin ; dans aucun cas, on a obtenu d'amélioration sensible, durable, digne d'être notée, le traitement s'est montré sans résultat sur l'ozène, mais, par contre, on a observé de petits accidents, sans grande gravité il est vrai, accidents fréquents après les injections de serum anti-diphtérique.

De ces expériences, nous croyons pouvoir conclure que le traitement de l'ozène, par les injections de serum anti-dyphtérique, est loin de donner les brillants résultats qu'on lui a attribué dès le début. Ces injections déterminent de l'hyperhémie de la muqueuse nasale, un véritable coryza aigu, dont les symptômes atténuent ceux de l'ozène, malheureusement, ça n'est là qu'un résultat passager qui n'influe nullement sur l'évolution ultérieure de l'ozène, nous rejetons absolument ce traitement, parce que les résultats qu'il fournit sont à peu près nuls, mais encore parce qu'il détermine très souvent des accidents, que s'ils ne présentent pas une gravité absolue, n'en sont pas moins désagréables pour le malade.

Le traitement de l'ozène peut donc se résumer ainsi:

1^o Nettoyer le nez des ozéneux.

2^o Maintenir les narines propres à l'aide d'injections nasales.

3^o Quand la muqueuse est bien détergée, on peut faire une séance d'électrolyse, en ayant soin de bien cocaïner le malade et de ne pas employer un courant trop intense.

Si cette méthode ne donne pas de résultats satisfai-

sants, on devra continuer les lavages, tant que persisteront les symptômes de l'ozène, on pratiquera, en plus, de temps en temps, de badigeonnages de la pituitaire comme nous l'avons indiqué précédemment.

Il faudra bien faire comprendre à l'ozéneux que les lavages seuls le débarrasseront de l'odeur infecte qu'il répand.

Certains malades croient masquer cette odeur, en abusant de parfums violents, ce qui n'a souvent d'autre résultat que de mettre sur la trace de l'infirmité qu'ils veulent cacher, d'où le vieil adage :

qui bene olet, male olet

Nous terminerons enfin ce chapitre, en citant ce sage conseil de M. le professeur Tillaux :

« La guérison de l'ozéneux est entourée de si grandes difficultés, qu'il ne faut jamais la promettre aux malades ».

CONCLUSIONS

De notre travail, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

I. — L'ozène ne doit plus être considéré comme un symptôme, commun à me nombreuses maladies, mais comme une entité morbide spéciale.

II. — C'est une maladie microbienne, due au bacille de Lœwenberg.

III. — Cette affection est, la plupart du temps, localisée à la muqueuse nasale, elle a peu de tendance à envahir les cavités voisines, mais, elle peut entraîner secondairement, des complications du côté des organes voisins; dans certains cas, ces complications sont nettement dues au microbe de Lœwenberg : dacryocystite, kératite et surtout *ozène trachéale*, qui se localise sur la *muqueuse trachéale*, il y poursuit une évolution *absolument indépendante de celle de l'ozène nasale*.

IV. — Le traitement de l'ozène par la serum-thérapie, qui devait donner de merveilleux résultats, ne produit pas d'amélioration durable, il détermine très souvent des accidents, il doit donc être abandonné.

Vu : le Doyen, Vu : le Président,

BROUARDEL, DIEULAFOY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Dictionnaire Dechambre.* — Article Ozène, XIX^e v. p. 551.
Docteur Jaccoud. — Article Coryza, IX^e v. p. 531.
Caslex. — Traité de Chirurgie, Le Dentu, V^e vol. p. 516.
Lermoyez. — Thérapeutique des maladies des fosses nasales, t. I, p. 346.
Robin. — Traité de Thérapeutique, fascicule VII, p. 38.
Potiquet. — Congrès international de Laryngologie. Compte rendu, Paris, 89.
Chatelier. — Revue de Moure 88, n° 5.
Gottstein. — Uber ozena. Berlin (Kl. Wochenschrift, 1878, p. 135.
Luc. — Ozène trachéal. Archives de Laryngologie, 88, p. 87.
Martin. — Thèse de Paris, 81.
Campos Salles. — Thèse de Paris, 1886.
Martin. — Thèse de Paris, 89.
Wyss. — Complications auriculaires de l'ozène. Genève, 86.
Moure. — Ozène essentiel. Gazette des Hôpitaux, juillet 88.
Nikitine. — Archives de Laryngologie, 1893, p. 24.
Rosenfeld. — Wiener. Klin Wochenschrift, 21 août 90.
Schestakow. — Ozène. Thèse de Genève, 94.
Grünwald. — Munich med Wochenschrift, n° 43, p. 93.
P. Tissier. — Annales de Médecine, n° 5, p. 87, p. 94.
Belfanti et Della-Vedova. — Giornale d. Royal accad. di med. di Torino, 1896, n° 3, p. 149.

- Arslan et Cathérina*. — Della Sérotherapia del ozena (Arch. Ital. otol., octob. 96.
- Lautmann*. — Thèse de Paris, 96.
- Lombard*. — Annales des maladies de l'oreille, nov 97.
- A. Terson et Garibielides*. — Archives d'opthal, n° 8, 1894.
- Læwenberg*. — Le microbe de l'ozène. Congrès de Bâle, 1881.
- Læwenberg*. — Id. 3° congrès, 1884.
- Læwenberg*. — Annales mal. nez, oreilles, 1885.
- Læwenberg*. — Le microbe de l'ozène, Annales de l'Institut Pasteur, 94, p. 292-317.
- Abel*. — Bacteriol. Studien uber ozena. Centralblatt für. Bacteriologie, mai 93.
- Gradenigo*. — Sulla Serotherapia del ozena. Gior d. R. accad. di Torino, 96, p. 159-165.

